

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 09097265  
 PUBLICATION DATE : 08-04-97

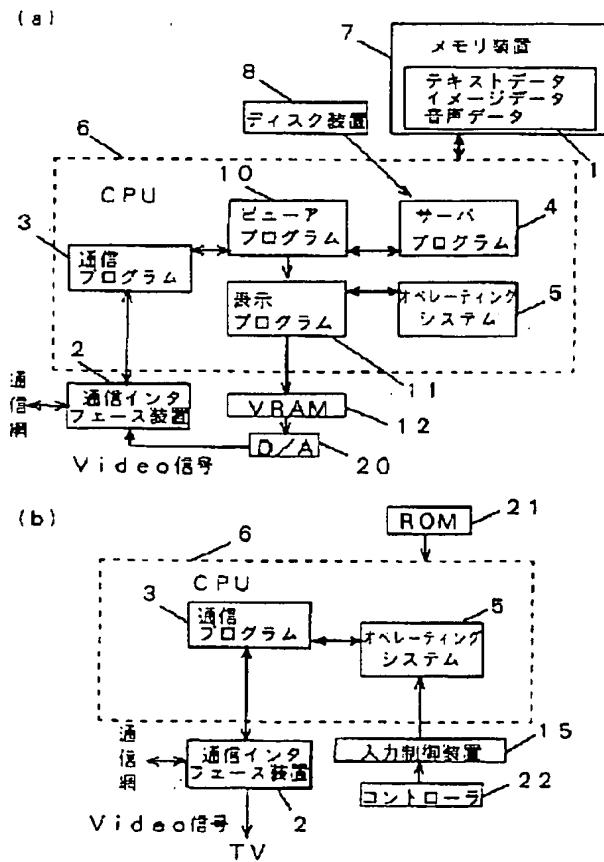
APPLICATION DATE : 29-09-95  
 APPLICATION NUMBER : 07253141

APPLICANT : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD;

INVENTOR : AOYANAGI TORU;

INT.CL. : G06F 17/30 G06F 13/00

TITLE : SIMPLE INTERNET INFORMATION  
 RETRIEVAL SYSTEM



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To simplify the configuration of a terminal and to reduce the cost by providing a viewer program, a display program, a video memory and a D/A converter on the side of a WWW server.

SOLUTION: When a WWW(world/wide/web) server receives a connection request, a viewer program 10 requests service data 1 from a server program 4. When the viewer program 10 receives service data 1, image data which is possible to be displayed is extended on a VRAM 12 by using a display program 11 for every type (text, image) of the received data. Further, a D/A converter 20 performs a sampling for the data on the VRAM 12 by a fixed period and converts this data into the video signal of a television to be an analog, the video signal is modulated by a communication interface device 2 and the signal is transmitted to a simple internet terminal. The simple internet terminal receiving the video signal demodulates the video signal and displays the signal on a TV.

COPYRIGHT: (C) JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-97265

(43)公開日 平成9年(1997)4月8日

(51)Int.Cl.  
G 0 6 F 17/30  
13/00

識別記号  
3 5 4

府内整理番号

F I  
G 0 6 F 15/40  
13/00

3 1 0 F  
3 5 4 D

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全7頁)

(21)出願番号 特願平7-253141

(22)出願日 平成7年(1995)9月29日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 大久保 修実

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72)発明者 青柳 徹

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

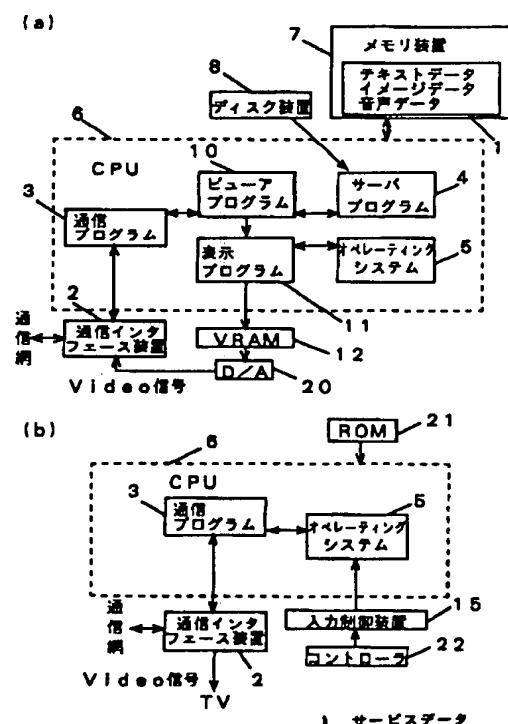
(74)代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

(54)【発明の名称】 簡易インターネット情報検索システム

(57)【要約】

【目的】 ネットワークを介して情報を発信、検索する  
インターネット上のシステムにおいて安価な利用者用の  
簡易インターネット情報検索システムを提供することを  
目的とする。

【構成】 情報サーバ側で情報検索を行うピュアプログラム10、表示データを作成する表示プログラム11を動作させ、その結果としてのVRAM(ビデオメモリ)12上の表示データをD/A変換器20でビデオ信号に変換して利用者の端末に送信し、端末では情報サーバからのビデオ信号の表示、情報サーバへの入力データの送信だけを行なうようにした。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】テキストデータ、イメージデータを表示イメージで格納するビデオメモリと、このビデオメモリにテキストデータ、イメージデータを展開する表示プログラムと、テキストデータ、イメージデータからなるサービスデータを検索するサーバプログラムと、このサーバプログラムに対し検索要求を行い、検索された結果を前記表示プログラムにより前記ビデオメモリに展開するビューアプログラムと、前記ビデオメモリ上に展開されたイメージデータをビデオ信号にアナログ変換するD/A変換器と、変換したビデオ信号を接続してきた端末装置と通信するための通信プログラムと、通信インターフェースとから構成される情報サーバを備えたことを特徴とする簡易インターネット情報検索システム。

【請求項2】前記情報サーバにネットワークを介して接続され、前記情報サーバにデータ伝送を要求し、かつ前記情報サーバが送信するビデオ信号を受信し、ビデオ端子に信号を出力する通信プログラムを有する簡易インターネット端末を備えたことを特徴とする請求項1記載の簡易インターネット情報検索システム。

【請求項3】前記情報サーバと、前記インターネット端末を備え、前記情報サーバ側で情報の検索とテレビに表示するための信号の変換を行い、前記インターネット端末は単に情報サーバから送られるビデオ信号を表示することを特徴とする請求項2記載の簡易インターネット情報検索システム。

【請求項4】前記インターネット端末において、通信インターフェース装置と、テレビの画面上の位置情報と、文字データを入力する手段を備えたコントローラと、このコントローラからの入力を制御し前記情報サーバにデータを送信する入力制御装置を備え、前記コントローラから入力されたデータを前記情報サーバに送信し、受信したデータにより新たな条件検索を行うことを特徴とする請求項2記載の簡易インターネット情報検索システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、インターネットを利用するための簡易インターネット情報検索システムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】近年、さまざまな形態のコンピュータネットワークが利用されるに至っている。なかでもインターネット(Internet)と呼ばれるネットワークは世界中のコンピュータを結び、その利用者は3千万人を超えるといわれている。このインターネットでは電子メール、ファイル転送、ネットニュースなど各種のサービスを利用ができるが、中でも近年注目されているものに広報を含めた情報提供を行うWWW(ワールド・ワイド・ウェブ)サービスがある。

## 【0003】このWWWサービスは従来、テキストが中

心であったデータに加えて音声データ、静止画や動画などのイメージデータをサービスすることができる。また、WWWサービスを利用するユーザもグラフィカルユーザインターフェースを備えたアプリケーションソフトウェアを利用することでわずらわしいキーボード入力をすることなく、さまざまな情報をこれらWWWサーバから得ることができるため、WWWサービスはオンラインショッピングなど商用利用に注目されている。以下に従来のWWWサービスを提供するWWWサーバと利用者の端末装置について説明する。

【0004】図5(a)は従来のWWWサーバの構成図を示したものである。図5(a)において1はサーバがサービスとして提供するテキストデータ、イメージデータ、音声データ(以下、サービスデータと呼ぶ)、2はデータ通信網に接続しデータの送受信を行う通信インターフェース装置、3は通信インターフェース装置2にデータの読み書きを行う通信プログラム、4は通信プログラム3から読み込んだ利用者からの要求を処理してサービスデータ1から利用者が所望のデータを選び通信プログラム3を用いてデータを送信するサーバプログラム、5は通信プログラム3とサーバプログラム4を制御するオペレーティングシステム、6はプログラムを実行するためのCPU、7はこれらのプログラムとサービスデータ1を一時的に格納するメモリ装置、8はこれらのプログラムとサービスデータ1を格納するディスク装置である。

【0005】図5(b)は従来の利用者の簡易インターネット端末の構成図を示したものである。図5(b)においてWWWサーバと共に要素には同一符号を付して説明を省略する。10は前述のWWWサーバに対しサービスデータ1の送信要求を送信し、その結果受信したデータをメモリ装置7、ディスク装置8に格納し、サービスデータ1の種類によって表示プログラム11を用いてCRT14にデータの表示を行ったり、キーボード16、マウス17からの入力データを解析してWWWサーバに新たなサービスデータ送信を要求するビューアプログラムであり、11はビューアプログラム10からの表示要求をビデオメモリ12(以下VRAMと呼ぶ)に展開する表示プログラムであり、13はVRAM12に展開された表示データを読み、CRT14にCRT表示する表示制御装置であり、16は文字を入力するためのキーボード、17はCRT14上の任意の場所をポイントティングするマウス、15はキーボード16、マウス17の入力を制御する入力制御装置である。ビューアプログラム10はグラフィカルユーザインターフェースに汎用Windowsシステム18を用いる。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】利用者がWWWサービスを受けるための端末装置にはパーソナルコンピュータやワークステーションが利用されるが、図5(b)の構成においてビューアプログラム10が動作する汎用Wi

ンドウシステム18は多くのメモリ装置7、高速なCPU6を必要とする上、WWWサービスの一番の特徴であるイメージや音声などのマルチメディアデータはテキストに比べデータ量が非常に大きいため、高速な通信インターフェース装置2、更に高速なCPU6、更に多くのメモリ装置7、VRAM12装置、高速な表示制御装置13が必要になる。したがって利用者の端末装置としてのコンピュータシステムは非常に高価なものになってしまうという問題点を有していた。

【0007】そこで本発明は、ネットワークを介して情報を発信、検索するインターネット上のシステムにおいて安価な利用者用の簡易インターネット情報検索システムを提供することを目的とする。

#### 【0008】

【課題を解決するための手段】このために本発明の簡易インターネット情報検索システムは、テキストデータ、イメージデータを表示イメージで格納するビデオメモリと、このビデオメモリにテキストデータ、イメージデータを展開する表示プログラムと、テキストデータ、イメージデータからなるサービスデータを検索するサーバプログラムと、このサーバプログラムに対し検索要求を行い、検索された結果を上記表示プログラムにより上記ビデオメモリに展開するビューアプログラムと、上記ビデオメモリ上に展開されたイメージデータをビデオ信号にアナログ変換するD/A変換器と、変換したビデオ信号を接続してきた端末装置と通信するための通信プログラムと、通信インターフェースとから構成される情報サーバを備えた。

【0009】また情報サーバにネットワークを介して接続され、上記情報サーバにデータ伝送を要求し、かつ上記情報サーバが送信するビデオ信号を受信し、ビデオ端子に信号を出力する通信プログラムを有する簡易インターネット端末を備えた。

【0010】また上記情報サーバと、上記インターネット端末を備え、上記情報サーバ側で情報の検索とテレビに表示するための信号の変換を行い、上記インターネット端末は単に情報サーバから送られるビデオ信号を表示するようにした。

【0011】また上記インターネット端末において、通信インターフェース装置と、テレビの画面上の位置情報と、文字データを入力する手段を備えたコントローラと、このコントローラからの入力を制御し上記情報サーバにデータを送信する入力制御装置を備え、上記コントローラから入力されたデータを上記情報サーバに送信し、受信したデータにより新たな条件検索を行うようにした。

#### 【0012】

【作用】以上の構成によって、インターネット端末はコンピュータのアプリケーションプログラムであるビューアプログラムと表示プログラムをWWWサーバ側で動作

させ、利用者側はサーバのイメージ端末とすることで、利用者の端末の構成を簡略化することができる。

#### 【0013】

【実施例】以下、本発明の実施例について、図を参照して説明する。図1(a)は本発明の一実施例の簡易インターネット情報検索システムのWWWサーバの構成図である。なお以下において、従来例と同一要素には同一符号を付して説明は省略する。

【0014】図1(a)において20は表示プログラム11がVRAM12上に展開した表示データをアナログ変換によりビデオ信号に変換するためのD/A変換器である。

【0015】図1(b)は本発明の一実施例の簡易インターネット情報検索システムの簡易インターネット端末の構成図である。21はこの簡易インターネット端末が最初にWWWサーバに接続するための接続プログラムを格納するROMである。22は例えばテレビのリモコンのように簡単なボタン操作だけで文字の入力、テレビ画面上の選択を可能にするコントローラであり、入力制御装置15はコントローラ22からの信号を受信し、通信プログラム3により、通信インターフェース装置2を介して入力されたデータをWWWサーバに送信する。以下、通信プログラム3により、通信インターフェース装置2を介してデータを送受信することを単に送受信するという。

【0016】図2は本発明の一実施例の簡易インターネット情報検索システムのWWWサーバ上の情報検索の流れ図であり、次に図2を参照して本簡易インターネット情報検索システムでWWWサーバから情報を得るまでの処理の流れを説明する。まず、簡易インターネット端末の電源が投入されるとROM21から接続プログラムをCPU6に読み込み、接続プログラムにより、接続要求をWWWサーバに送信する(201)。

【0017】WWWサーバが接続要求を受信する(202)とビューアプログラム10がサーバプログラム4にサービスデータ1を要求する(203)。サーバプログラム4はサービスデータ1の要求を受け付ける(204)と、従来と同じようにサービスデータ1を読み込み(205)、ビューアプログラム10に送信する(206)。ビューアプログラム10はサービスデータ1を受信すると(207)受信したデータのタイプ(テキスト、イメージ)毎に表示プログラム11を用いて表示可能なイメージデータをVRAM12上に展開する(208)。D/A変換器20は定周期でVRAM12上のデータをサンプリングしてこれをアナログであるテレビのビデオ信号に変換し(209)、通信インターフェース装置2で変調して簡易インターネット端末に送信する(210)。ビデオ信号を受信した簡易インターネット端末はビデオ信号を復調してTVに表示する(211)。

【0018】次に表示データを選択するために簡易インターネット端末で文字データを入力したり、表示している座標系のアドレスを指示する仕組みについて説明する。図3は本発明の一実施例の簡易インターネット情報検索システムの簡易インターネット端末のテレビ画面のコントローラの例図、図4は本発明の一実施例の簡易インターネット情報検索システムの簡易インターネット端末のテレビ画面のコントローラの仮想キーボードの例図である。簡易インターネット端末にはコントローラ22が接続されており、このコントローラ22が示す表示上のカーソル32をD/A変換器20でテレビ信号に変換し、前述のWWWサーバから送られてきたビデオ信号にマージしてテレビ画面に表示する。利用者はコントローラ22に付属のカーソル移動ボタン30を操作することでテレビ画面上のカーソル32を移動することができ、所望のデータの上で選択ボタン31をおすことで、テレビ画面上の表示アドレスを取り出し、パーソナルコンピュータが備えるマウス17と同じ機能が得られる。文字データの入力時には仮想キーボード33をテレビ画面上に表示して仮想キーボード33のキーをカーソル32で選択することでキーボード入力と同じ機能を得ることができる。選択ボタン31による決定は本発明のWWWサーバに送信し、WWWサーバのビューアプログラム10が表示座標系への変換や文字コードへの変換を行い、処理を行う。

#### 【0019】

【発明の効果】以上のように本発明の簡易インターネット情報検索システムは、WWWサーバ側にビューアプログラム、表示プログラム、ビデオメモリ、D/A変換器を備えることで端末の構成を簡略にでき、利用者に低価格な簡易インターネット情報検索システムを提供することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】(a) 本発明の一実施例の簡易インターネット情報検索システムのWWWサーバの構成図

(b) 本発明の一実施例の簡易インターネット情報検索

#### システムの簡易インターネット端末の構成図

【図2】本発明の一実施例の簡易インターネット情報検索システムのWWWサーバ上の情報検索の流れ図

【図3】本発明の一実施例の簡易インターネット端末のテレビ画面のコントローラの例図

【図4】本発明の一実施例の簡易インターネット情報検索システムの簡易インターネット端末のテレビ画面のコントローラの仮想キーボードの例図

10 【図5】(a) 従来のWWWサーバの構成図

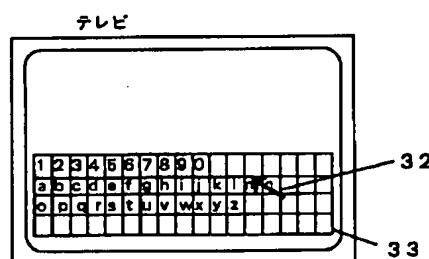
(b) 従来の利用者の簡易インターネット端末の構成図

#### 【符号の説明】

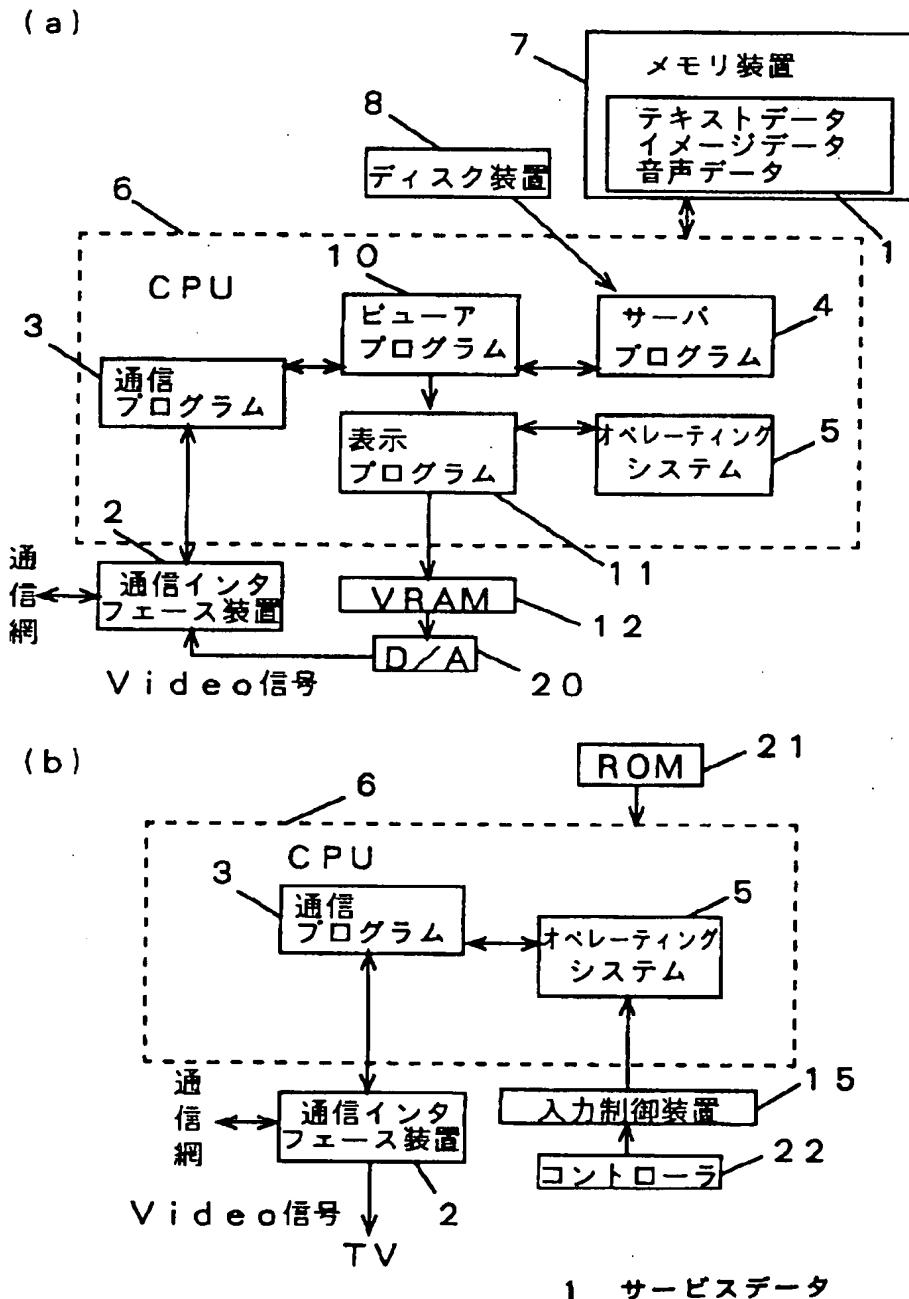
- 1 サービステーナ
- 2 通信インターフェース装置
- 3 通信プログラム
- 4 サーバプログラム
- 5 オペレーティングシステム
- 6 CPU
- 7 メモリ装置
- 8 ディスク装置
- 10 ビューアプログラム
- 11 表示プログラム
- 12 VRAM
- 13 表示制御装置
- 14 CRT
- 15 入力制御装置
- 16 キーボード
- 17 マウス
- 18 汎用ウインドウシステム
- 20 D/A変換器
- 21 ROM
- 22 コントローラ
- 30 カーソル移動ボタン
- 31 選択ボタン
- 32 カーソル

30

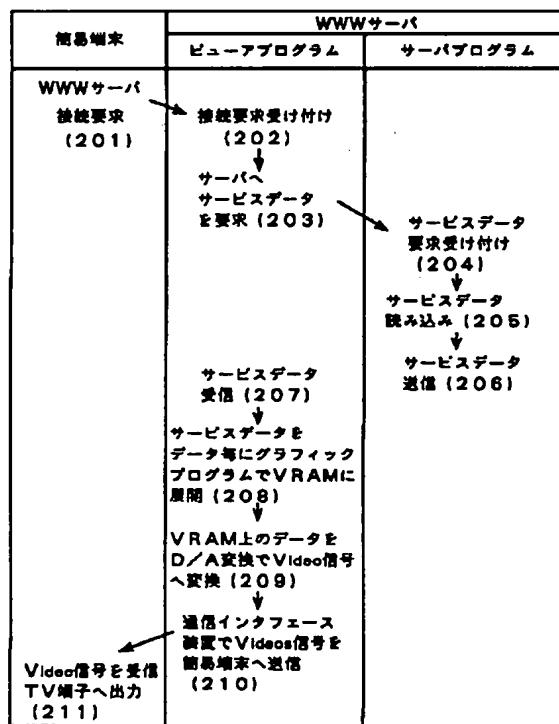
【図4】



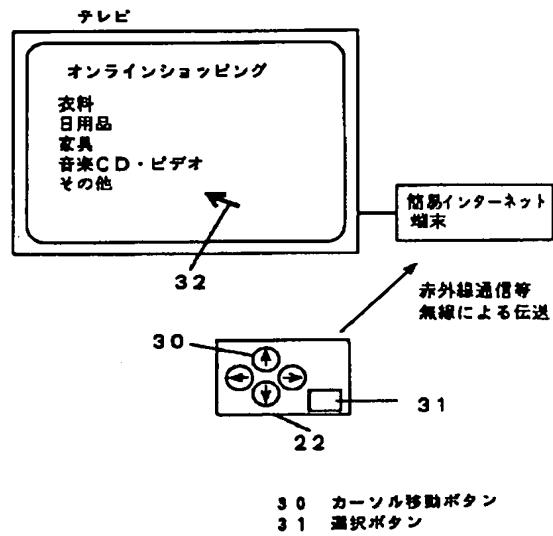
【図1】



【図2】



【図3】



32 簡易インターネット端末  
30 カーソル移動ボタン  
31 選択ボタン  
22 カーソル

【図5】

